融媒体时代人工智能技术在播音主持工作的应用

周莉莎
（苍南县融媒体中心，浙江 温州 325800）

摘　要：由于人工智能技术的应用对传统播音主持工作方式创新和改革具有重要作用，为此提出融媒体时代人工智能技术在播音主持工作的应用研究。在融媒体时代下，人工智能技术在播音主持工作中的应用，具有播报信息标准、表达形式新颖、学习能力较强、节约人力成本等应用优势。利用人工智能技术采集、处理、分析语音数据信号，通过语音合成技术模拟出人的声音，完成播报语音工作；经过语音数据采集、数据处理、数据分析、主题提炼、模板匹配等一系列流程，实现播报内容的自动化生成；利用人工智能交互技术开发虚拟主持人，使其具备交流、对话功能，完成播音主持的知识问答工作，以此完成融媒体时代人工智能技术在播音主持工作的应用研究。

关键词：融媒体；人工智能；播音主持；虚拟主持人；知识问答；语音合成；AI　**中图分类号：**G222.2　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2021）01-083-03　**DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.01.024
本文著录格式：周莉莎．融媒体时代人工智能技术在播音主持工作的应用 [J]. 中国传媒科技，2021（01）：83-85.

导语

人工智能技术（Artificial Intelligence Technology，简称为 AI）也被称为机器智能技术、智械技术，是指通过计算机程序来呈现人类智能的技术，约翰·麦卡锡于 1964 年发表的智能主题报刊中，将人工智能技术定义为：可以学习周围知识并做出行为以致达到目标的技术。人工智能技术作为计算机学科的一个重要分支，可以利用计算机程序模拟出人类的思维过程和行为，由于其能具有决策精准、具有较强的学习能力，得到了愈加广泛的重视，并且成为研究领域比较热门的话题。

目前人工智能技术已经被广泛应用到多个领域当中，比如机器人、智能决策、仿真、控制系统、识别系统等。在融媒体时代下，人工智能技术也逐渐被应用到播音主持工作中，在传统的播音主持工作方式当中融合人工智能技术，可以加快播音主持行业的转型，提高播音主持工作的智能化、信息化、数据化水平。[1] 在融媒体时代背景下，需要对播音主持工作的形式进行重新定义，用人工智能取代传统播音主持从书面文字到口语表述这一过程，使播音主持工作变得更加新颖，同时也减少了播音主持的人力资源成本。在新闻媒体的传播领域当中应用人工智能技术的时间比较短暂，其只是作为一种新的播音主持技术手段，学术界对其所做的研究还不够深入，为此提出融媒体时代人工智能技术在播音主持工作的应用。

1. 融媒体时代人工智能技术在播音主持工作的应用优势

1.1　播报信息标准

对于传播学而言，播音主持是通过媒介实现的信息传播，当播音主持人阅览到当天的播音发言稿之后，要求要将其准确、流畅地播报，在这一过程中播音主持人难免会发生一些意外，出现错报、发音不准等问题。

在融媒体时代下，利用人工智能技术，对信息进行精准的处理，最终生成语音，实现对播音发言稿件准确的播报。[2] 人工智能技术精度较高，声音的大小、速度、音色都是事先在计算机程序上设定的，并且人工智能合成的语音具有一个语音技术原型，也就是样本。人工智能合成语音在词汇表达和语法结构上都非常规范，吐字清晰，表达流畅，因此人工智能技术在播音主持工作的应用，具有播报信息标准的应用优势。

1.2　表达形式新颖

利用人工智能技术开发的虚拟人物已经被广泛应用在播音主持工作中，虚拟人物具备真实人物的所有主持功能，具有真实人物的表情、眼神以及动作。此外它还能自由变换男、女生声音，它的外观可以是人，也可以设计成卡通人物，它的出现和应用给播音主持工作带来了新鲜感，可以时刻抓住观众好奇的心理，因此人工智能技术在播音主持工作的应用，具有表达形式新颖的优势。

1.3　学习能力较强

人工智能具有超强的学习能力，它的本质是含有多隐层的智能学习模型，通过对海量的数据训练、学习，得到具有代表性的特征信息，最终达到特征学习的目的。利用人工智能这一特点，完成播音主持的情感问答、知识解答等工作。[3] 以“微软小冰”人工智能机器人为例，

当用户向其发出提问之后，“微软小冰”能够快速地查阅到作答语料基础，进而回答问题。这一过程是持续不断的，人工智能机器人根据采集到的数据不断地训练，逐渐深入学习，做到精准、快速地回答观众的问题。

1.4　节约人力成本

在播音主持实际工作环节中，需要消耗大量的人力资源，首先需要编导撰写播音稿，再由播音主持人完成新闻的口播，如果不是直播，还需要后期对其进行配音。整个过程不仅工作效率较低，而且还会消耗大量的传播主体，也就是播音主持工作人员的精。而从效益的角度来说，实际上这也是人力成本的消耗。[4]如果应用人工智能技术，所有的播音主持工作基本可以由人工智能来完成，可以极大地节约人力成本，所以融媒体时代下，人工智能技术在播音主持工作的应用具有良好的优势。

2. 融媒体时代人工智能技术在播音主持工作的应用

从上文对人工智能技术在播音主持工作的应用优势方面的分析可知，在融媒体时代下必须对播音主持工作进行创新和改革，融入像人工智能这样新的网络技术，利用人工智能技术设计开发出虚拟主持人，使其具备语音播报、内容生成、人机交互等功能，由虚拟主持人完成播音主持工作，以下将对融媒体时代人工智能技术在播音主持工作的应用进行详细分析。

2.1　人工智能技术在语音播报工作中的应用

人工智能技术在语音播报工作中的应用过程大致可分为三个过程，其中包括前端接收、中间处理、终端输出。首先利用人工智能技术中的声学前端技术，对人类的语音信号或者是文本信号进行接收，也就是获取到学习样本的语音数据。[5]为了获取高质量的语音信号，需要对声源发出的声音进行定向拾音处理和降噪处理，这样可以使人工智能设备更好、更容易地分辨语音信号。接收到语音信号之后，虽然前面已经对语音信号做了简单地处理，但是还会存在一些无效的、无用的（不是声源发出的语音信号）、格式缺失的语音信号，这些语音数据的存在会影响到语音播报的工作质量，所以需要将格式缺失的信号剔除掉，在此基础上利用人工智能识别技术准确地识别到人的声音，排除掉无用和无效的语音信号。

就目前人工智能识别技术水平，可以对普通话、英语口语以及其他外语口语同时进行准确识别。识别过程如下：将待识别的语音信号数据进行分解，分解的目的是提取语音信号关键特征，以提取到的特征为依据，对海量的语音信号反复训练，在不断地训练中识别到与特征不符的数据信号，将其删除。最后将处理后的所有数据存入到数据库中，将事先编辑好的播音发言稿输入到前端，根据输入的文字自动搜索到事先存好的语音数据，利用人工智能语音合成技术将所有单个的文字组合到一起，最终由终端输出语音，以此完成语音播报。[6]这一过程中应用带来多个人工智能技术，包括语音识别、语音理解、语音分析、语音合成等，利用人工智能技术播报，可以对播报的声音进行设计，比如林志玲、康辉等人的声音，并且还可以根据语音播报需求，调节语音播报的语速和语调等。

目前使用人工智能技术进行语音播报的实际案例有许多，比如中央电视台以主持人康辉为原型设计的虚拟语音播报虚拟主持人“康小辉”，其已经被成功应用到多个语音播报工作中，包括天气预报的语音播报、路况信息的语音播报等。

2.2　人工智能技术在播音内容生成中的应用

人工智能技术不仅能够完成播音主持工作中的语音播报，还能够撰写播音内容。人工智能技术撰写播音内容需要经过数据采集、数据处理、数据分析、主题提炼、模板匹配等一系列流程，首先根据播音内容撰写要求，通过在前端设置“关键词”检索，采集到互联网上与其相符的新闻稿件；然后对采集到的数据格式进行清洗，即统一整理为相同的数据格式，利用人工智能技术对数据进行分析，提取到相关的观点；最后将提取到的观点自动与模板匹配，由终端输出，从而自动生成一个新的、符合要求的播音稿。[7]应用人工智能技术编写新闻稿件，不仅效率高，而且撰写的内容基本可以满足撰写要求，目前辽宁抚顺广播电视台已经引入该项技术，部分新闻稿件均有人工智能写作机器人完成写作，此外播音主持工作中的语音转换也是由人工智能技术自动化生产，将需要转换的音频数据上传到智能客户端，通过端点检测、音频分段、语义分析等技术将接收到的音频数据快速地转化为文本。[8]但利用人工智能技术撰写的播音内容缺乏局限性，撰写的播音内容可能会存在语义上的错误，所以人工智能机器人撰写的播音内容需要人工进行检查和修改，并且要求比较高的、难度比较大的播音稿件由人工撰写质量更高，因为人工智能机器人的编写能力较一般。

2.3　人工智能技术在知识解答中的应用

知识解答也是播音主持工作的一项重要内容，在融

媒体时代下，将人工智能技术与播音主持相融合，也可以实现人工智能知识解答。[9] 在人工智能机器人客户端系统中设计一个智能对话模块，该模块根据观众提出的问题，对数据库中的数据进行智能搜索，该数据库不仅要包含语音数据，还要包括图像、手势以及面部表情等数据信息，因为人工智能机器人不仅要提取到观众问题中的关键词，还要对观众提问时的肢体动作、面部表情以及手势进行提取，综合所有信息自动检索出最终的答案，通过语音合成回答观众的问题。人工智能机器人不仅可以回答观众的问题，还可以实现与观众的对话、交流，具备多种社交功能。[10] 目前在该方面研发最成功的人工智能机器人"丹丹"，已经被广泛应用在播音主持的知识问答中，其具有人类大脑的记忆、存储功能。除此之外，还可以利用人工智能技术完成播音主持的配音工作，其配音原理基本与人工智能语音播报相类似，应用的是人工智能语音合成技术，可以快速地找到数据与数据之间的内在联系，经过分析输出语音。

综上所述，人工智能技术的应用给播音主持工作带来了便利，其主要是利用互联网网络空间收集数据，对数据进行一系列处理和分析，在未来人工智能技术将会应用到播音主持工作的各个层面中，比如，自动甄别虚假新闻、自动检阅播音稿件，筛选掉播音稿件中的虚假内容、低俗内容、不正确、不合理的内容，提高播音稿件的质量，减轻该方面的工作内容，大幅度提高播音主持工作效率。这符合融媒体时代发展要求，使人工智能技术与播音主持工作完美融合，既促进人工智能技术的发展，还能促进播音主持工作方式的创新与发展。人工智能技术的应用将会为播音主持整个行业注入新的活力，使播音主持工作迈出从"融"走向"智"的步伐，以此完成融媒体时代人工智能技术在播音主持工作的应用研究。

结语

本文结合融媒体时代特征，对人工智能技术在播音主持工作的应用进行了研究，重点研究了人工智能技术在播音主持工作的应用优势、应用过程，以及具体应用方面，有利于促进传统播音主持工作方式的创新和变革，对推广人工智能技术在播音主持工作中的应用具有一定的促进作用，极大地增强了播音主持工作的创新性。目前人工智能技术在播音主持工作方面的应用还存在一定的缺陷，对于该课题仍需继续深入研究，并且本文仅对应用优势、过程等方面进行了研究，研究内容存在不足，今后会在融媒体时代人工智能技术在播音主持工作的应用前景方面进行深入探究。媒

参考文献

[1] 杨毅，向辉，张琳．人工智能赋能文化产业融合创新：技术实践与优化进路 [J]. 福建论坛（人文社会科学版），2018，75（12）：66–73.
[2] 李树刚，刘颖，郑玲玲．基于专利挖掘的感知人工智能技术融合趋势分析 [J]. 科技进步与对策，2019，36（23）：28–35.
[3] 李灿．人工智能背景下高校播音主持的教学改革研究 [J]. 传播与版权，2020，46（06）：185–187.
[4] 王立元，王小宇．人工智能技术在播音主持领域的应用概述 [J]. 传媒论坛，2020，3（19）：40–41.
[5] 马丁，曹萌萌．MR 技术在播音主持专业教学中的应用与展望 [J]. 戏剧之家，2020，75（24）：201–202.
[6] 任璐．浅谈 AI 与播音主持的融合创新 [J]. 传播力研究，2020，4（11）：9–10.
[7] 李亚铭，李阳．AI 主播与受众关系的建构 [J]. 青年记者，2019，74（35）：30–31.
[8] 刘晓峰．人工智能技术对播音主持行业的影响和改变 [J]. 传媒论坛，2020，3（01）：32–33.
[9] 屈苗绘．基于人工智能技术的播音主持人才发展探究 [J]. 西部广播电视，2020，47（01）：141–142.
[10] 朱林园．人工智能技术在播音主持领域的应用研究 [J]. 新闻研究导刊，2018，9（22）：241+253.

作者简介：周莉莎（1990–），女，浙江苍南人，国家二级播音员，研究方向：播音主持，汉语言文学。

（责任编辑：胡杨）